NATIONAL CENSUS TEST

TEST DU RECENSEMENT NATIONAL

Report No. 20

Step 5: Agricultural Operator

Canada

TEST DU RECENSEMENT NATIONAL

QUESTION SERVANT A ENUMERER LES EXPLOITANTS AGRICOLES (ETAPE 5)

S.Legault, DMES
Juillet 1989

National Census Test
Agricultural operator question
Major findings

- The non-response rates to the agricultural operator question were very low as shown in the table below:

Non-response rates to Step 5 (%)

Region Prov	Rural	Urban	Total
NFLD	1.9	2.2	2.1
P.E.I	2.6	2.0	2.4
N.S.	2.1	0.4	1.1
N.B.	1.6	0.8	1.2
QUEBEC	2.6	1.6	1.9
ONTARIO	1.6	1.1	1.2
MANITOBA	2.0	1.3	1.5
SASK.	1.6	1.6	1.6
ALBERTA	4.5	2.6	3.2
B.C.	1.5	2.2	2.1
CANADA	2.2	1.5	1.7

- The non-response rates have a tendency to be slightly higher in rural areas. However, this should not be of major concern since farm operators in rural areas can be identified by other means. The high response rates in urban areas ensures that most of the non-resident operators will be enumerated.

- Based on responses to the farm income question, only 1.4% of all non-respondents to step 5 could be regarded as potential farm operators (2.5% in rural areas compared to 0.8% in urban areas). Therefore, non-responses to the question can be considered as 'NO' (for follow-up reasons).

- Based on weighted data from the NCT, the estimated number of operators is 360,000. This over-coverage is mainly due to the wording of the question which doesn't include any definition of the farm operator. Consequently, respondents involved in some kind of agricultural activities without being an actual operator responded 'YES' to Step 5.

- It is estimated that, excluding any edit of step 5, 36.2% of all Census of Population questionnaires would require follow-up. This percentage jumps up to 39.2% if we implement edit rules for non-response, multiple response and 'Yeses' to Step 5. In order to keep at a minimum the number of questionnaires that would require follow-up solely because of the agricultural operator question, the following edits are recommended:

  - mandatory follow-up for 'YES' answers to Step 5 in order to ensure that these households received a Form 6;
  - non-mandatory follow-up for non-responses and multiple responses. (non-mandatory meaning that follow-up to the question will only be required when the questionnaire fails for others reasons.);
  - no follow-up will be required for 'NO' answers.

Based on results from the NCT's Edit Sample Study, such edit steps would result in follow-up (solely because of the agricultural operator question) for 2.3% of all Forms 2A.

POINTS SAILLANTS

- Le taux de non-réponse à la question agricole (étape 5) est de 1.7% pour l'ensemble du Canada (2.2 en région rurale et 1.5 en région urbaine).

- Seulement 1.4% des ménages non-répondants à l'étape 5 peuvent être considérés comme étant de potentiels ménages agricoles (ménages pour lesquels il y a au moins un exploitant agricole).

- Avec un suivi obligatoire uniquement pour les réponses 'OUI' à l'étape 5, le taux de suivi des formules 2A augmente d'environ 2%.

- Il est recommandé qu'une question servant à énumérer les exploitants agricoles soit incluse sur les questionaires 2A et 2B.

- Il semble que la question, telle que formulée lors du Test du Recensement National, résulte en un sur-dénombrement des exploitants agricoles. Il est donc fortement conseillé qu'une courte définition de l'exploitant agricole soit ajoutée à l'étape 5.

1) INTRODUCTION

Dans le but d'améliorer la couverture des opérations agricoles pendant le Recensement, l'inclusion d'une question de caractère agricole sur le questionnaire du Recensement de la Population a été suggérée. Cette recommandation faisait suite aux résultats des différentes études menées par le groupe de travail '1991 Extension of Mail-back' qui démontrait qu'un nombre important d'exploitants était identifiés lors de la reprise (et non lors de la livraison). Cela serait probablement imputable au fait qu'environ 60% du temps, aucun contact ne fut établit avec un membre du ménage lors de la livraison rendant presqu'impossible l'identification des exploitants non-résidants (exploitants qui ne demeurent pas sur leur exploitation). En 1986, 10% de tout les exploitants au Canada étaient des non-résidants. Le groupe a donc identifié comme risque potentiel à l'extension du retour par la poste l'accroissement du sous-dénombrement des exploitants en 1991.

Le but de cette analyse est de recommander l'inclusion, l'inclusion avec modifications ou l'exclusion d'une question servant à énumérer les exploitants agricoles sur les questionnaires 2A et 2B. Dans le cas où l'inclusion serait recommandée, un deuxième objectif sera de suggérer des procédures de contrôle et de suivi pour une telle question.
L'analyse consistera en l'étude des différents taux de réponse à la question lors du Test du Recensement National (TRN). Dans le cas de non-réponse, les réponses à d'autres questions tel le revenu net agricole seront étudiées pour déterminer si les non-répondants étaient en réalité des exploitants. On se servira également de certain résultats de l'étude de l'échantillon pour taux de réponse (EETR) pour déterminer l'impact de la question sur le suivi.

2) ANALYSE DES RESULTATS

2.1) Taux de non-réponse à l'étape 5

L'objectif est de déterminer, en se servant des taux de non-réponse, si la question de l'étape 5 a bien été assimilée par les répondants. Il est à noter que seulement 2 types de réponses ont pu être calculés (réponse simple et non-réponse), les cas de réponses multiples étant enregistrés sur la base de données comme une réponse simple 'NON'. Le tableau 1. présente les taux de non-réponse à l'étape 5 par province et type de région (rurale ou urbaine); les unités auto-représentatives correspondent à des unités urbaines tandis que les autres unités correspondent à des unités rurales.

Tableau 1.
Taux de non-réponse à l'étape 5(%)

Région / Prov	Rurale	Urbaine	Total
T.N	1.9	2.2	2.1
I.P.E	2.6	2.0	2.4
N.S.	2.1	0.4	1.1
N.B.	1.6	0.8	1.2
QUEBEC	2.6	1.6	1.9
ONTARIO	1.6	1.1	1.2
MANITOBA	2.0	1.3	1.5
SASK.	1.6	1.6	1.6
ALBERTA	4.5	2.6	3.2
C.B.	1.5	2.2	2.1
CANADA	2.2	1.5	1.7

On constate que les taux de non-réponse sont très bas ce qui laisse présager que la question a été bien comprise par les répondants (on examinera plus tard la validité de ces réponses). On remarque cependant que les taux ont tendance à être légèrement plus élevés en milieu rural, là où on retrouve la majorité des exploitants agricoles.

Toutefois, les exploitants en région rurale sont plus facilement identifiables que ceux en région urbaine, il n'est donc pas alarmant d'observer des taux de non-réponse supérieur dans ces régions. Le seul résultat inquiétant se trouve en Alberta où le taux de non-réponse est deux fois plus élevé que la moyenne nationale.

2.2) Profil des non-répondants à l'étape 5

Afin de proposer des mesures de suivi appropriées, on s'intéresse maintenant aux non-réponses à l'étape 5. Il s'agit de déterminer dans quelle proportion ces ménages non-répondants sont, en réalité, des ménages agricoles (ménages pour lesquels il y a au moins un exploitant agricole). Pour ce faire, on aura recourt à la question 43 c) (Revenu net agricole). En se servant de tableaux croisés entre les réponses à ces questions, il sera possible d'estimer combien de ces ménages non-répondants à l'étape 5 sont vraisemblablement des ménages agricoles. Les résultats sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2.
Réponses à Q 43 c) pour les
ménages non-répondants à l'étape 5(%)

CANADA

Revenu net agricole \ Région	Rurale	Urbaine	Total
OUI	2.5	0.8	1.4
NON	20.6	33.8	29.4
NON-REP	76.9	65.4	69.2

On observe que seulement un faible pourcentage (1.4%) des non-répondants à l'étape 5 peuvent être considérés comme étant de potentiels ménages agricoles. On peut également affirmer que la proportion de 2.5% en milieu rural serait inférieure si on aurait eu recourt à une méthodologie de livraison (telle que prévue pour le Recensement de 1991) plutôt qu'à une méthodologie de mise-à-la-poste.

En se basant sur de tels résultats, il serait donc plausible de considérer une non-réponse à l'étape 5 comme étant un 'NON' lors du suivi. On discutera plus en détail cette option dans la section 3.

2.3) Validité des réponses à l'étape 5

Dans la section 2.2, nous avons tenté de déterminer si les non-répondants à l'étape 5 pouvait, en réalité, être des exploitants. On se servira d'une démarche similaire pour valider les réponses simples 'OUI' et 'NON' à l'étape 5. Le tableau 3.1 présente les réponses à la question sur le revenu agricole (Q 43 c)) pour les ménages répondants 'OUI' à l'étape 5 alors que le tableau 3.2 présente les réponses à la question sur le revenu agricole pour les ménages répondants 'NON' à l'étape 5.

Tableau 3.1
Réponses à Q 43 c) pour les ménages répondants 'OUI' à l'étape 5(%)

Prov \ Revenu net agri	Oui	Non	Non-rép.
T.N	0.0	66.4	33.6
I.P.E	43.7	12.0	44.3
N.S.	38.3	29.0	32.7
N.B.	30.6	33.4	36.0
QUEBEC	40.9	32.0	27.1
ONTARIO	40.7	25.2	34.1
MANITOBA	53.4	21.6	25.0
SASK.	56.7	14.5	28.8
ALBERTA	56.4	15.6	28.0
C.B.	46.3	30.3	23.4
CANADA	48.8	22.1	29.1

Tableau 3.2
Réponses à Q 43 c) pour les ménages répondants 'NON' à l'étape 5(%)

Prov \ Revenu net agri	Oui	Non	Non-rép.
T.N	0.2	66.4	33.4
I.P.E	0.8	57.6	41.6
N.S.	0.1	64.5	35.4
N.B.	0.5	62.5	37.0
QUEBEC	0.3	71.7	28.0
ONTARIO	0.3	64.9	34.8
MANITOBA	0.8	66.5	32.7
SASK.	2.1	63.8	34.1
ALBERTA	1.0	67.3	31.7
C.B.	0.4	61.9	37.7
CANADA	0.4	66.5	33.1

** Il est à noter que les taux de non-réponse à la question 43 c) sont élevés. Cependant, on ne s'attardera pas sur ce résultat puisqu'un rapport portant spécifiquement sur les questions de revenu a été (ou sera bientôt) produit. On peut tout de même mentionner que par le passé, on a généralement considéré les non-réponses aux questions sur le revenu comme étant des 'NON'.

Il n'y pas de problème majeur dans le cas des réponses 'NON' à l'étape 5 puisque seulement un faible pourcentage de ménages ont déclaré un revenu agricole. En ce qui concerne les résultats du tableau 3.1, on s'attend généralement à ce que les ménages agricoles déclarent au moins un revenu agricole. Cependant, on constate qu'une bonne proportion (52.1%) de ces ménages répondent 'NON' ou ne répondent pas à la question sur le revenu agricole. Serait-ce que les répondants ont mal compris la question sur l'exploitant agricole? Pour répondre à cette question, on a procédé à la vérification de chacune des réponses 'OUI' à l'étape 5 pour lesquelles aucun revenu agricole n'a été déclaré (non-réponses et 'NON' à Q 43 c)). Pour ce faire, les réponses aux questions 33 (nature de l'entreprise) et 35 (genre de travail) ont été utilisées. On pouvait ainsi déterminer si, oui ou non, on avait affaire à des ménages agricoles. Les résultats sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 4.
Genre de travail et industrie
(pour étape5='OUI' et Q 43c)= 'NON' et non-réponse)

Exploitant agricole	Relié à l'agric. (excl. exploitant)	Autres	Non-réponse à Q 33 et Q35
38%	9%	42%	11%

On constate que, pour les cas qui nous intéresse, seulement 38% des réponses à l'étape 5 sont valides. En ne considérant pas la non-réponse aux questions 33 et 35, ce taux grimpe légerement jusqu'à 42%. On a donc un problème de sur-dénombrement des exploitants

agricoles. L'ampleur de ce sur-dénombrement n'est pas négligeable, le nombre estimé d'exploitants lors du TRN étant de 360,000 alors qu'il n'était que de 293,000 en 1986.

2.5) Résultats de l'étude de l'échantillon de contrôle pour taux de réponse

L'étude de l'échantillon pour taux de réponse (EETR) a fait l'objet d'un rapport (A. Théberge, Rapport no. 7). L'étude consistait à choisir systématiquement 1 questionnaire sur 9 avant que les interviewers puissent leurs appliquer les mesures de contrôle et de suivi. On pouvait ainsi calculer les taux de réponse initiaux (c-à-d avant l'opération de contrôle et de suivi) et estimer le pourcentage de questionnaires qui requièrent un suivi (taux de suivi).

2.5.1) Taux de réponses invalides

Une réponse invalide comprend la non-réponse et la réponse multiple. Le taux de réponse invalide pour l'étape 5 dans le cadre de l'EETR est de 2.3% ce qui est consistant avec le taux de 1.7% calculé pour l'ensemble du Canada lors du TRN (voir Tableau 1.).

2.5.2) Taux de suivi

Nous sommes particulièrement interessé à connaître quel est le pourcentage de questionnaires qui nécessitent un suivi uniquement à cause de l'étape 5. On a d'abord déterminé un ensemble de règles de contrôle plausibles pour la formule 2A (excluant tout contrôle de l'étape 5). On obtient un taux de suivi de 36.2% pour ces règles. On a par la suite considéré trois règles pour lesquelles l'étape 5 pourrait échouer au contrôle et donc nécessiter un suivi:

R1: il n'y a pas de réponse (non-réponse);
R2: 'OUI' et 'NON' ont été cochées (réponse multiple);
R3: 'OUI' a été coché (réponse spéciale)*.

* Un suivi sera requis pour les réponses 'OUI' à l'étape 5 afin de

s'assurer que ces ménages ont reçu un questionnaire agricole.

Le tableau 5. donne les différents taux de suivi qu'on obtiendrait en combinant ces trois règles.

Tableau 5.
Taux de suivi pour différentes règles de contrôle à l'étape 5

Règles	Taux de suivi (%)
2A	36.2
2A+R1+R2+R3	39.2
2A+R1+R3	39.1
2A+R2+R3	38.9
2A+R3	38.5

On constate que le plus grand écart est de 3% ce qui signifie, qu'avec les règles R1, R2 et R3, on aurait un suivi uniquement à cause de l'étape 5 pour 3% de tout les questionnaires.

3.0) RECOMMANDATIONS

A la lumière des résultats présentés dans la section 2., il est recommandé qu'une question servant à énumérer les exploitants agricoles soit incluse sur les questionnaires 2A et 2B. Cependant, afin de réduire le sur-dénombrement des ménages agricoles, il est fortement conseillé d'ajouter à la question une courte définition de l'exploitant agricole. On pourra ainsi éliminer un nombre important de réponses invalides 'OUI' à l'étape 5. Une définition de l'exploitant similaire à celle que l'on retrouve sur le formulaire agricole serait souhaitable (voir l'appendice).

En ce qui a trait au contrôle et au suivi de l'étape 5, les procédures suivantes sont recommandées;

- un suivi obligatoire sera requis pour les réponses simple 'OUI' à l'étape 5 afin de s'assurer que ces ménages ont reçu un questionnaire agricole. Dans la négative, les arrangements nécessaires devront être fait de façon à pourvoir ces ménages avec un questionnaire.
- un suivi non-obligatoire sera effectué pour les non-réponses (ainsi que pour les réponses multiples) à l'étape 5 puisque seulement un faible pourcentage des non-répondants à l'étape 5 peuvent être considérés comme étant des ménages agricoles.
  (un suivi non-obligatoire signifie qu'un suivi de la question sera requis uniquement dans les cas ou le questionnaire échoue au contrôle pour d'autres questions.)
- aucun suivi ne sera requis pour les réponses simples 'NON' à l'étape 5

On constate qu'avec ces règles de contrôle, le taux de suivi imputable uniquement à l'étape 5 serait de 2.3% (voir Tableau 5.).

APPENDICE

Question servant à énumérer les exploitants agricoles lors du TRN

ÉTAPE 5 – Y a-t-il quelqu'un dans ce ménage qui exploite une ferme, un ranch ou une autre exploitation agricole?

(Par "autre exploitation agricole", on entend une serre, une pépinière, un parc d'engraissement, une ferme d'animaux à fourrure, une exploitation de ruches d'abeilles, une exploitation de culture de petits fruits ou une érablière.)

5 ◯ Non

6 ◯ Oui

Question 43 c) du TRN portant sur le revenu net agricole

43. REVENU EN 1987

Au cours de l'année terminée le 31 décembre 1987, cette personne a-t-elle retiré un revenu quelconque ou subi des pertes des sources énumérées ci-dessous?

- *Si oui, cochez "Oui" et inscrivez le montant. Dans le cas de pertes, cochez également "Perte".*
- *Si non, cochez "Non" et passez à la source suivante.*
- ***N'incluez pas** les allocations familiales ni le crédit d'impôt pour enfants.*
- *Pour plus de renseignements, consultez le Guide.*

		Dollars	Cents
a) Total des **salaires et traitements**, *y compris les commissions, gratifications, pourboires, etc., avant les déductions*	01 ◯ Oui → 02 ◯ Non		
b) Revenu net d'un **travail autonome non agricole** *(recettes brutes moins dépenses) dans une entreprise non constituée en société, l'exercice d'une profession, etc., à son compte ou en association*	03 ◯ Oui → 04 ◯ Non		1 ◯ Perte
c) Revenu net d'un **travail autonome agricole** *(recettes brutes moins dépenses) dans une exploitation agricole, à son compte ou en association*	05 ◯ Oui → 06 ◯ Non		2 ◯ Perte

Question 33 et 35 sur la nature de l'industrie et du travail

33. Quelle était la nature de l'entreprise, de l'industrie ou du service?

Donnez une description complète. Par ex., culture du blé, piégeage, entretien des routes, magasin de chaussures au détail, école secondaire, service de location de personnel de bureau, police municipale.

Entreprise, industrie ou service

35. Quel genre de travail cette personne faisait-elle?

Par ex., technicien de laboratoire médical, commis comptable, directeur du service de génie civil, enseignant au secondaire, surveillant de l'unité d'entrée des données, manoeuvre de l'industrie des aliments, guide d'expéditions de pêche. (Si elle était dans les Forces armées, indiquez seulement son grade.)

Genre de travail

Définition de l'exploitant agricole sur la formule 6

Qui devrait remplir ce questionnaire?

Toute personne responsable d'une exploitation agricole et qui produit dans l'intention **de vendre** au moins un des articles suivants:

Cultures
- grandes cultures
- arbres fruitiers
- petits fruits et raisin
- légumes
- semences

Bétail
- bovins
- porcs
- moutons
- chevaux
- autres animaux

Volaille
- poules
- poulets
- dindons
- autres volailles

Produits d'origine animale
- lait ou crème
- oeufs
- laine
- fourrure

Autres produits agricoles
- produits de serre ou de pépinière
- champignons
- gazon
- miel
- produits de l'érablière

IMPORTANT: Veuillez remplir un questionnaire pour **chaque** exploitation agricole.